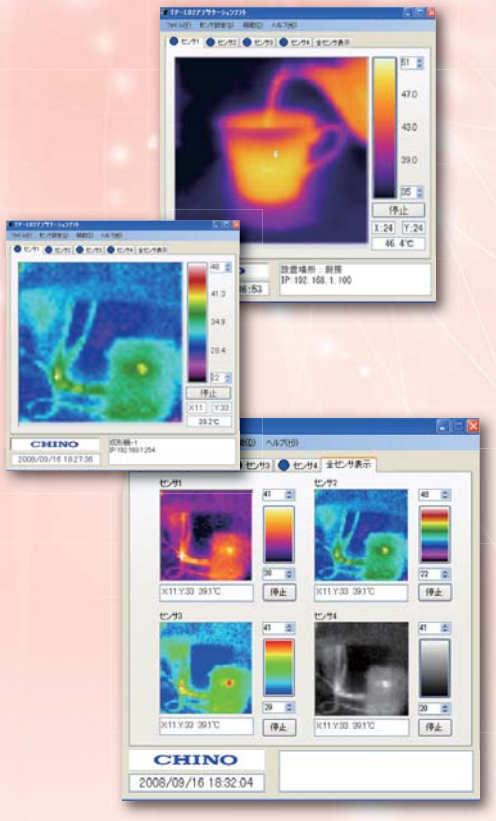
No.CX-105-05

小形熱画像センサ
TP-L series

温度異常を画像で監視!
熱画像スイッチ機能搭載!

測定範囲 100~800℃
高温測定用 新発売!



価格: 198,000円(税別)

http://www.chino.co.jp
E-shop開設

CHINO
株式会社チノー

ISO14001 認証
JQA-EM2414

ISO9001 認証
JQA-0656

温度の分布を画像で表示。多様なニーズに対応する汎用形熱画像センサ

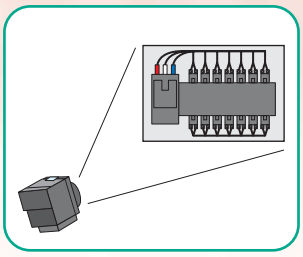
小形熱画像センサは、軽量・コンパクトな本体に2000画素の
赤外線検出素子を搭載し、汎用性に優れた設置形熱画像センサです。
エリア内発熱検知などの監視用途はもちろん、システム・各種装置への組み込み、
温度データを活用する計装用途などさまざまなフィールドでご利用いただけます。

■形式

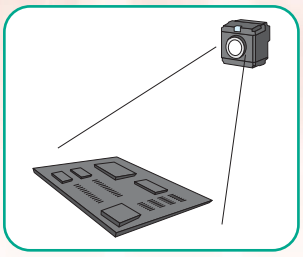
・温度測定範囲　−20～300℃仕様
TP-L02□□□N
- 測定視野角
  - 25：25°×25°
  - 60：60°×60°
- 通信インターフェイス
  - E：イーサネット
  - U：USB

・温度測定範囲　100～800℃仕様
TP-L0225EK
- 測定視野角
  - 25：25°×25°
- 通信インターフェイス
  - E：イーサネット
- 温度測定範囲
  - K：高温測定用

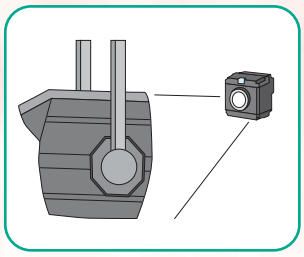
配電盤発熱監視



プリント基板発熱チェック

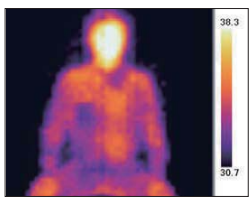


鉄皮温度監視

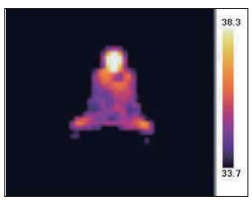


■現場設置に適した手のひらサイズの小形・軽量設計

■測定対象に合わせて2種の測定視野角を用意



測定視野角25°×25°

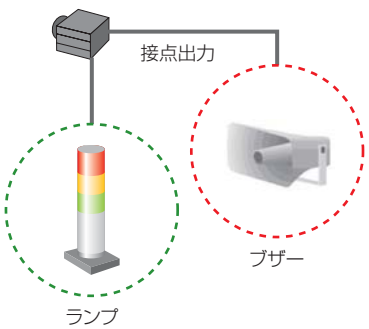


測定視野角60°×60°

■センサ本体に警報接点出力2点を装備

熱画像スイッチとして使用できます。

接続例



■2種の通信インターフェイスを用意

ネットワーク接続が可能なイーサネット仕様、
パソコンへ簡単接続のUSB仕様を用意。
用途に合わせて選択できます。

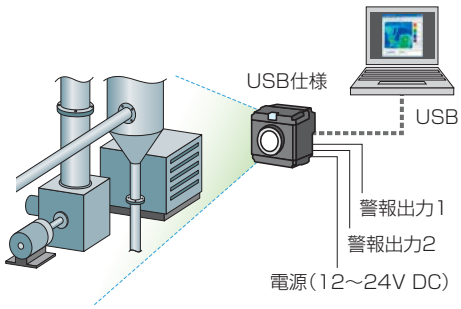
■耐環境性に優れた防塵防滴構造 IP65

■専用雲台による簡単設置

システム構成例

■小形熱画像センサ単独で使用

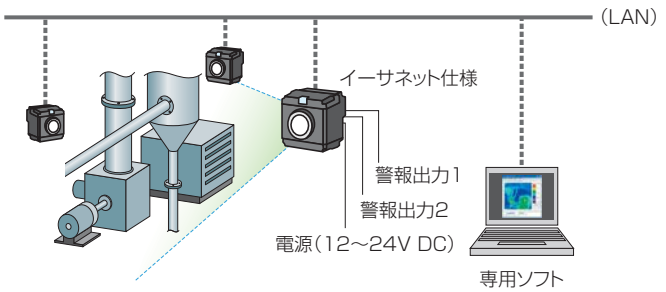
●監視中はパソコンを取り外し、
センサ単体で使用が可能
●任意の判定エリア内で2種の
警報値を設定可能
●警報発生時の1画像をセンサ本体に
保存し、パソコンで読み出し



警報設定画面

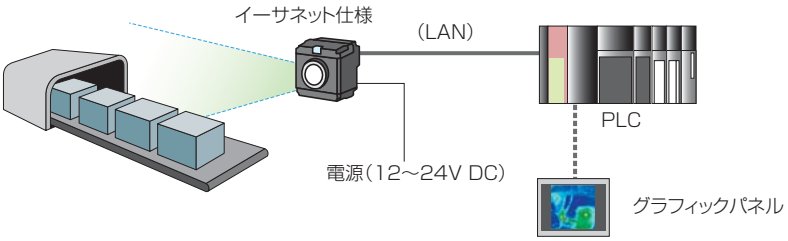
■ネットワーク接続

●小形熱画像センサを専用ソフトへ最大4台まで接続し表示
●熱画像監視とセンサ本体からの
警報出力の併用が可能



■PLCに接続

●PLCからのコマンドにより横1行ごとの
温度データを出力

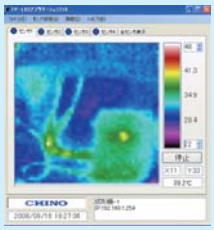


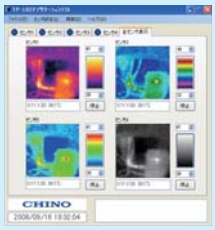
アプリケーションソフト

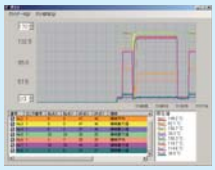
専用アプリケーションソフト(標準付属)

温度データ保存、画像処理など多彩な機能

小形熱画像センサは熱画像表示、温度データの保存、トレンド表示、画像処理、各種設定などができる便利なアプリケーションソフトを標準付属。
接続台数　イーサーネット仕様･･･4台
　　USB仕様･･･1台


熱画像表示


4台同時表示

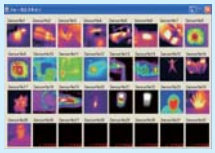

トレンドグラフ

多点接続ソフト(別売)

最大32台の小形熱画像センサを接続可能

最大32台まで管理できる多点接続ソフトを用意。
警報発生時にEメール通報もできます。
※形式 TP-L0225EN、TP-L0260ENのみ接続できます。

8台同時表示


32台同時表示

警報発生時にEメール送信!

●動作環境

O　S	Windows2000(SP4以降)／XP／Vista／7 ※1:XP以降推奨、.NET.Framework2.0以上が必要 ※2:64bit版OSには対応しておりません ※3:多点接続ソフトはWindows7に対応しておりません
メ モ リ ー	Windows2000／XP･･･推奨1GB以上 Windows Vista／7･･･推奨2GB以上

●機能

(1)熱画像の表示	(7)ソフトでの警報判定 ・センサ1台につき最大8エリア内の警報設定 (例：差分、変化率、他)
(2)通信環境の設定	
(3)熱画像センサの設定 ・放射率設定 ・エリア指定(1エリア) ・指定エリア内の警報設定(2点) (例：上限、下限/上限、上上限、機器異常)	(8)温度スケールレンジ切替
(4)画像温度データの保存(CSV)	(9)画像処理 ・平均化 ・回転　他
(5)熱画像の保存(JPEG)	(10)トレンドグラフ(手動、自動保存)
(6)最大値、最小値表示	(11)警報発生時にEメール送信 ※多点接続ソフトのみ可能

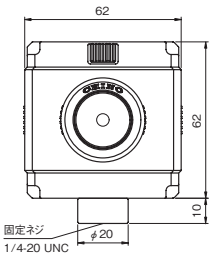
Application

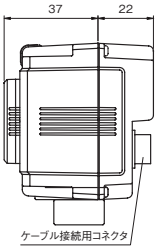
■仕様

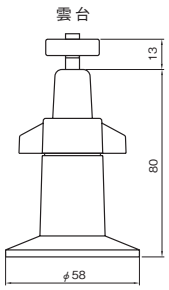
温度測定範囲	100℃～800℃仕様	−20℃～300℃仕様	
通信インターフェイス	イーサネット仕様		USB仕様
温度分解能	0.5℃(100℃黒体において)		
精度定格(周囲温度25±2℃にて)	測定値の±1%または±3℃のどちらか大きい値	測定値の±2%または±3℃のどちらか大きい値	
再現性	0.3℃		
検出素子	サーモパイル素子　2000画素		
測定波長	中心波長10μm		
測定視野角	25°×25°仕様	60°× 60°仕様、25°×25°仕様より指定	
空間分解能	9.1mrad	60°× 60°仕様…21.8mrad 25°× 25°仕様…9.1mrad	
フレームタイム	3Hz(警報出力の場合1Hz)		0.5Hz
フォーカス	固定フォーカス		
放射率補正	0.10～1.00(0.01ステップ)		
インターフェイス	10BASE-T／100BASE-TX		USB2.0 準拠 通信速度 115 kbps 固定
接点出力数	2点(無電圧接点出力)		
電源	12～24V DC		
消費電力(12V DCにて)	最大2.5VA		最大1VA
使用温度範囲	−10～50℃		
使用湿度範囲	10～80%RH(ただし結露しないこと)		
材質	ポリカーボネート樹脂 黒		
質量	約150g(センサ本体)		
防塵防滴構造	IP65(専用ケーブルおよび固定ネジ使用時)		
適合規格	CEマーキング (EN61326-1) ※専用USBケーブル接続時を除く		

■外形寸法

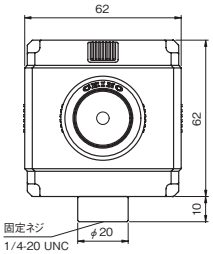
・測定視野角 60°×60°仕様

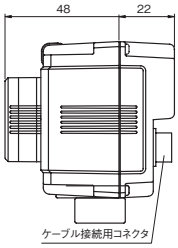






・測定視野角 25°×25°仕様





単位: mm

■本体機能

・パソコンから警報条件設定を行い、設定値を超えた場合に本体より無電圧接点を出力

モニタモード(専用アプリケーションソフトで使用する場合)

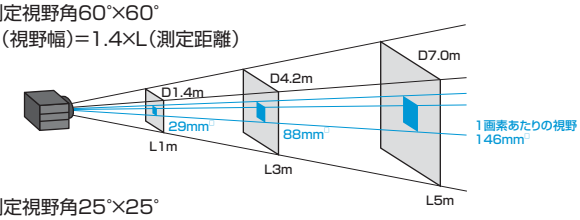
・パソコンのコマンドにより、温度データを連続出力

キャプチャモード(専用アプリケーションソフト以外から使用する場合)

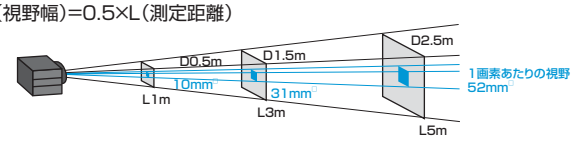
・上位機器(パソコンやPLC)からのコマンドにより横1行ごとの温度データを出力
※本体購入時、通信コマンドを公開いたします。

■測定面と距離の関係

・測定視野角60°×60°
D(視野幅)=1.4×L(測定距離)



・測定視野角25°×25°
D(視野幅)=0.5×L(測定距離)



■アクセサリ

●保護ケース

形式 TP-ZCC1
材質:ステンレス
オイルミストや粉塵が飛散する環境で使用します。
エアパージ機能を備えています。

●ランプ・ブザー付き電源ユニット

形式 SPN
電源:100V AC
熱画像センサに電源を供給します。
熱画像センサの警報接点出力を接続し、ランプ・ブザーが使用できます。
※日本国内のみ使用できます。

●AC電源アダプタ

形式 SPN
全長 約4.8m(ACアダプタ本体部含む)
電源:100-240V AC
熱画像センサに電源を供給します。
※1 センサの警報接点出力は使用できません。
※2 日本国内のみ使用できます。

■標準構成

小形熱画像センサ本体、電源・警報出力ケーブル(2.5m)、
専用通信ケーブル(LANまたはUSB)、雲台、雲台用取付ネジ(3個)、
雲台コンクリート取付用カールプラグ(3個)、レンズキャップ、コネクタキャップ、
固定ネジ(熱画像センサ底面に取付済)、クイックマニュアル、
アプリケーションソフト・取扱説明書(CD-ROM)
※12～24V DC電源は別売りとなります。

＊本カタログに記載されている会社名、製品名などは各社の商標または登録商標です。

⚠ 安全に関するご注意

●本製品は、一般工業計器として設計・製造したものです。　●本製品の設置・接続・使用に際し、取扱説明書をよくお読みの上、正しくご使用ください。

R100 古紙配合率100% 再生紙を使用しています

●記載内容は性能改善などにより、お断りなく変更することがございますのでご了承ください。　● このカタログの記載内容は2010年6月現在のものです。

CHINO
株式会社チノー

本　社 〒173-8632 東京都板橋区熊野町32-8
☎03(3956)2111(大代)　FAX03(3956)0459

東京支店 〒173-8632 東京都板橋区熊野町32-8
☎03(3956)2205(代)　FAX03(3956)2477
東　京 ☎03(3956)2401　横　浜 ☎045(440)3171
立　川 ☎042(521)3081　厚　木 ☎046(295)9100
千　葉 ☎043(224)8371

北部支店 〒330-0802 埼玉県さいたま市大宮区宮町2-81
(大宮アネックスビル)
☎048(643)4641(代)　FAX048(643)3687
大　宮 ☎048(643)4641　新　潟 ☎025(243)2191
札　幌 ☎011(757)9141　前　橋 ☎027(221)6611
仙　台 ☎022(227)0581　水　戸 ☎029(224)9151

大阪支店 〒564-0063 大阪府吹田市江坂町1-23-101
(大同生命江坂ビル)
☎06(6385)7031(代)　FAX06(6386)7202
大　阪 ☎06(6385)7031　広　島 ☎082(261)4231
大　津 ☎077(526)2781　福　岡 ☎092(481)1951
岡　山 ☎086(223)2651　北九州 ☎093(531)2081
高　松 ☎087(822)5531

名古屋支店 〒450-0001 愛知県名古屋市中村区那古野1-47-1
(名古屋国際センタービル)
☎052(581)7595(代)　FAX052(561)2683
名古屋 ☎052(581)7595　富　山 ☎076(441)2096
静　岡 ☎054(255)6136

URL : *http://www.chino.co.jp/*

(販売店)

(製造) 株式会社 山形チノー　〒994-0002 山形県天童市大字乱川1515　☎023(654)9700　FAX023(652)0171

Cat.No. CX-105-05 Jun-'10-05 Printed in Japan Ⓑ 56